



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211465814 U

(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 201922422744.3

B24B 55/12(2006.01)

(22)申请日 2019.12.30

(73)专利权人 吉林恒联精密铸造科技有限公司

地址 130000 吉林省吉林市磐石市明城镇
胜利街

(72)发明人 孙继民

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 王欢

(51)Int.Cl.

B24B 19/00(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 47/20(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

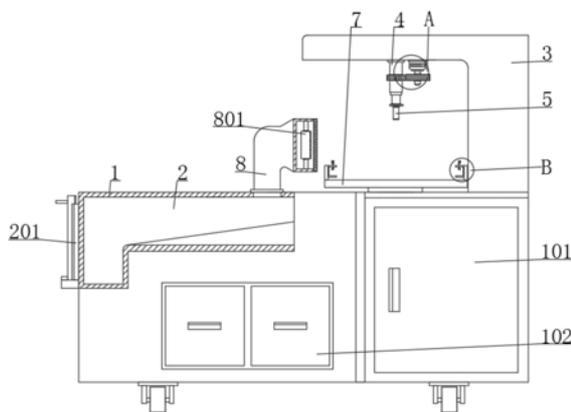
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铸坯打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种铸坯打磨装置,包括:工作台,所述工作台内开设有第一储物箱和两个第二储物箱;固定架,所述固定架位于工作台的上方,所述固定架为L型设置;打磨结构,所述打磨结构位于固定架的下方,所述打磨结构包括液压缸、打磨棒和转动电机,所述固定架的底部通过轴承转动设置有液压缸,所述液压缸的输出端底部固定设置有打磨棒。本实用新型通过在液压缸的外周和转动电机的外周分别固定套接有第一齿轮和第二齿轮,并且通过第一齿轮和第二齿轮啮合连接,可通过转动电机带动液压缸和打磨棒进行转动,便于进行打磨,并且通过负压风机可将打磨过程中出现的灰渣吸入空腔内,方便使用。



1. 一种铸坯打磨装置,其特征在于,包括:

工作台(1),所述工作台(1)内开设有第一储物箱(101)和两个第二储物箱(102);

固定架(3),所述固定架(3)位于工作台(1)的上方,所述固定架(3)为L型设置;

打磨结构,所述打磨结构位于固定架(3)的下方,所述打磨结构包括液压缸(4)、打磨棒(5)和转动电机(6),所述固定架(3)的底部通过轴承转动设置有液压缸(4),所述液压缸(4)的输出端底部固定设置有打磨棒(5);

固定结构,所述固定结构位于打磨结构的下方,所述固定结构包括支撑座(7)、固定块(701)和紧固螺栓(702);

除尘结构,所述除尘结构位于固定结构的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种铸坯打磨装置,其特征在于:所述工作台(1)的上方固定设置有支撑座(7),所述支撑座(7)上方的两侧分别固定设置有固定块(701),且所述固定块(701)内螺纹安装有紧固螺栓(702)。

3. 根据权利要求1所述的一种铸坯打磨装置,其特征在于:两组所述固定块(701)和紧固螺栓(702)分别以支撑座(7)的中心线为对称轴对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种铸坯打磨装置,其特征在于:所述液压缸(4)的外周固定套接有第一齿轮(401),所述液压缸(4)的一侧固定设置有转动电机(6),所述转动电机(6)的输出端固定套接有第二齿轮(601),所述第一齿轮(401)和第二齿轮(601)之间为啮合连接。

5. 根据权利要求4所述的一种铸坯打磨装置,其特征在于:所述除尘结构包括空腔(2)、吸尘管(8)和负压风机(801),所述工作台(1)内开设有空腔(2),所述工作台(1)的上方固定转动设置有吸尘管(8),所述吸尘管(8)的底部与空腔(2)进行贯通连接,所述吸尘管(8)内固定设置有负压风机(801)。

6. 根据权利要求5所述的一种铸坯打磨装置,其特征在于:所述工作台(1)的侧面位于空腔(2)的外部开设有出料口(201)。

一种铸坯打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铸坯打磨设备技术领域,具体为一种铸坯打磨装置。

背景技术

[0002] 铸造是人类掌握比较早的一种金属热加工工艺,已有约6000年的历史。中国约在公元前1700~前1000年之间已进入青铜铸件的全盛期,工艺上已达到相当高的水平。铸造是指将固态金属熔化为液态倒入特定形状的铸型,待其凝固成形的加工方式。被铸金属有:铜、铁、铝、锡、铅等,普通铸型的材料是原砂、黏土、水玻璃、树脂及其他辅助材料。特种铸造的铸型包括:熔模铸造、消失模铸造、金属型铸造、陶瓷型铸造等。(原砂包括:石英砂、镁砂、锆砂、铬铁矿砂、镁橄榄石砂、兰晶石砂、石墨砂、铁砂等)。铸造是将金属熔炼成符合一定要求的液体并浇进铸型里,经冷却凝固、清理处理后得到有预定形状、尺寸和性能的铸件的工艺过程。铸造毛坯因近乎成形,而达到免机械加工或少量加工的目的降低了成本并在一定程度上减少了制作时间,铸造是现代装置制造工业的基础工艺之一。铸造的过程中需要对铸坯进行打磨。

[0003] 传统的打磨装置在打磨的过程中会有灰渣出现,这些灰渣漂浮在空气中,容易被工作人员吸入口腔内,对工作人员的身体健康造成了很大的影响,不方便使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种铸坯打磨装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铸坯打磨装置,包括:工作台,所述工作台内开设有第一储物箱和两个第二储物箱;固定架,所述固定架位于工作台的上方,所述固定架为L型设置;打磨结构,所述打磨结构位于固定架的下方,所述打磨结构包括液压缸、打磨棒和转动电机,所述固定架的底部通过轴承转动设置有液压缸,所述液压缸的输出端底部固定设置有打磨棒;固定结构,所述固定结构位于打磨结构的下方,所述固定结构包括支撑座、固定块和紧固螺栓;除尘结构,所述除尘结构位于固定结构的一侧。

[0006] 优选的,所述工作台的上方固定设置有支撑座,所述支撑座上方的两侧分别固定设置有固定块,且所述固定块内螺纹安装有紧固螺栓。

[0007] 优选的,两组所述固定块和紧固螺栓分别以支撑座的中心线为对称轴对称设置。

[0008] 优选的,所述液压缸的外周固定套接有第一齿轮,所述液压缸的一侧固定设置有转动电机,所述转动电机的输出端固定套接有第二齿轮,所述第一齿轮和第二齿轮之间为啮合连接。

[0009] 优选的,所述除尘结构包括空腔、吸尘管和负压风机,所述工作台内开设有空腔,所述工作台的上方固定转动设置有吸尘管,所述吸尘管的底部与空腔进行贯通连接,所述吸尘管内固定设置有负压风机。

[0010] 优选的,所述工作台的侧面位于空腔的外部开设有出料口。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过在工作台的上方固定设有固定架,然后在固定架的上方固定设置有支撑座,并且在支撑座上方的两端分别固定设置有固定块,还在固定块内螺纹安装有紧固螺栓,将铸坯的两侧放入固定块内,通过紧固螺栓可对铸坯进行固定,并且在固定架的底部转动设有液压缸,液压缸的外周固定套接有第一齿轮,还在液压缸的一侧固定设有转动电机,转动电机的输出轴还固定套接有第二齿轮,通过第一齿轮和第二齿轮进行啮合连接,可带动液压缸和打磨棒进行转动,便于打磨,并且通过液压缸可带动打磨棒进行升降,方便使用;

[0013] 2、本实用新型同时还在工作台内开设有空腔,并且在空腔的上方转动设有吸尘管,然后在吸尘管内固定设置有负压风机,通过负压风机可将打磨过程中出现的灰渣吸入空腔内,然后通过出料口可对这些灰渣进行收集。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1中A结构图;

[0016] 图3为本实用新型图1中B结构图。

[0017] 图中:1-工作台;101-第一储物箱;102-第二储物箱;2-空腔;201-出料口;3-固定架;4-液压缸;401-第一齿轮;5-打磨棒;6-转动电机;601-第二齿轮;7-支撑座;701-固定块;702-紧固螺栓;8-吸尘管;801-负压风机。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种铸坯打磨装置,包括:工作台1,所述工作台1内开设有第一储物箱101和两个第二储物箱102;固定架3,所述固定架3位于工作台1的上方,所述固定架3为L型设置;打磨结构,所述打磨结构位于固定架3的下方,所述打磨结构包括液压缸4、打磨棒5和转动电机6,所述固定架3的底部通过轴承转动设置有液压缸4,所述液压缸4的输出端底部固定设置有打磨棒5;固定结构,所述固定结构位于打磨结构的下方,所述固定结构包括支撑座7、固定块701和紧固螺栓702;除尘结构,所述除尘结构位于固定结构的一侧。

[0020] 所述工作台1的上方固定设置有支撑座7,所述支撑座7上方的两侧分别固定设置有固定块701,且所述固定块701内螺纹安装有紧固螺栓702,通过转动紧固螺栓702可对铸坯的两端进行固定;两组所述固定块701和紧固螺栓702分别以支撑座7的中心线为对称轴对称设置,提高固定的效果;所述液压缸4的外周固定套接有第一齿轮401,所述液压缸4的一侧固定设置有转动电机6,所述转动电机6的输出端固定套接有第二齿轮601,所述第一齿轮401和第二齿轮601之间为啮合连接,通过转动电机6可带动液压缸4和打磨棒5进行转动;所述除尘结构包括空腔2、吸尘管8和负压风机801,所述工作台1内开设有空腔2,所述工作

台1的上方固定转动设置有吸尘管8,所述吸尘管8的底部与空腔2进行贯通连接,所述吸尘管8内固定设置有负压风机801,通过负压风机801可将打磨过程中出现的灰渣吸入空腔2内;所述工作台1的侧面位于空腔2的外部开设有出料口201,便于对空腔2内的灰渣进行收集。

[0021] 工作原理:该实用新型通过在工作台1的上方固定设有固定架3,然后在固定架3的上方固定设置有支撑座7,并且在支撑座7上方的两端分别固定设置有固定块701,还在固定块701内螺纹安装有紧固螺栓702,将铸坯的两侧放入固定块701内,通过紧固螺栓702可对铸坯进行固定,并且在固定架3的底部转动设有液压缸4,液压缸4的外周固定套接有第一齿轮401,还在液压缸4的一侧固定设有转动电机6,转动电机6的输出轴还固定套接有第二齿轮601,通过第一齿轮401和第二齿轮601进行啮合连接,可带动液压缸4和打磨棒5进行转动,便于打磨,并且通过液压缸4可带动打磨棒5进行升降,方便使用;同时还在工作台1内开设有空腔2,并且在空腔2的上方转动设有吸尘管8,然后在吸尘管8内固定设置有负压风机801,通过负压风机801可将打磨过程中出现的灰渣吸入空腔2内,然后通过出料口201可对这些灰渣进行收集。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

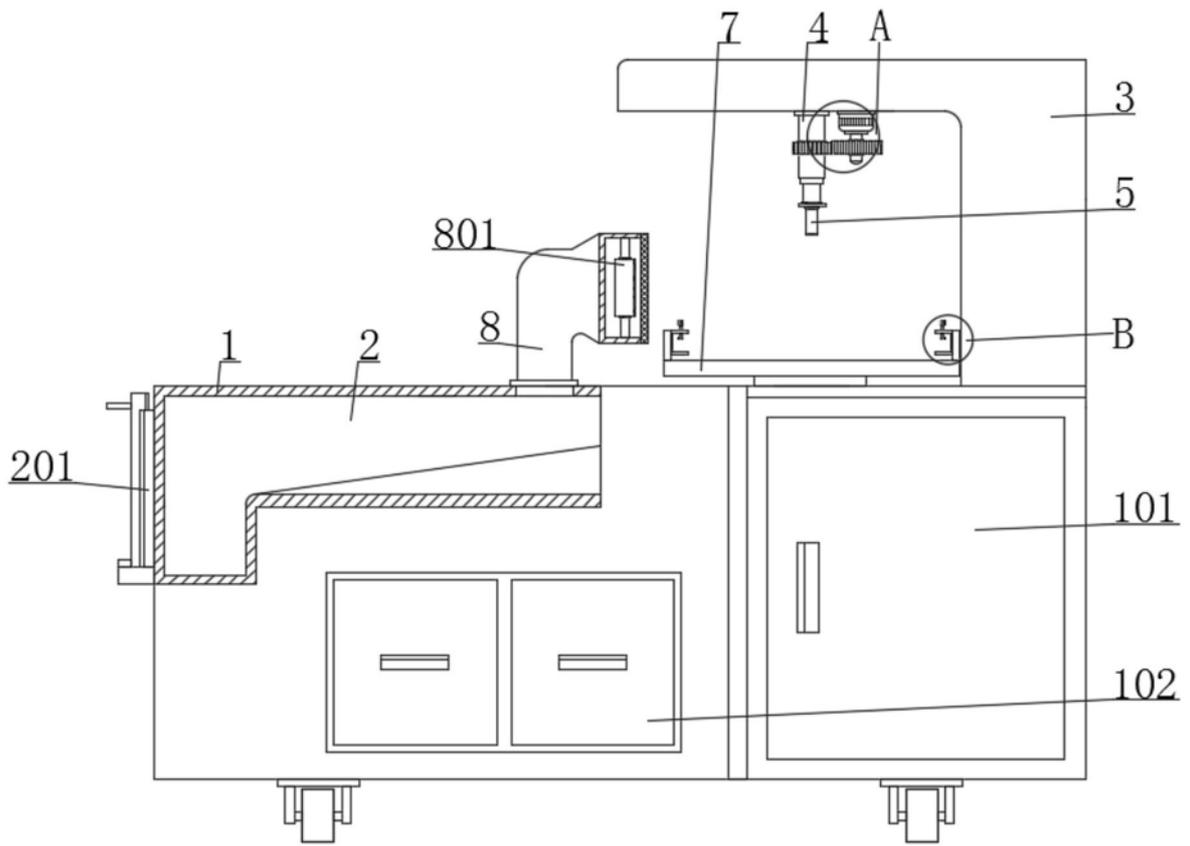


图1

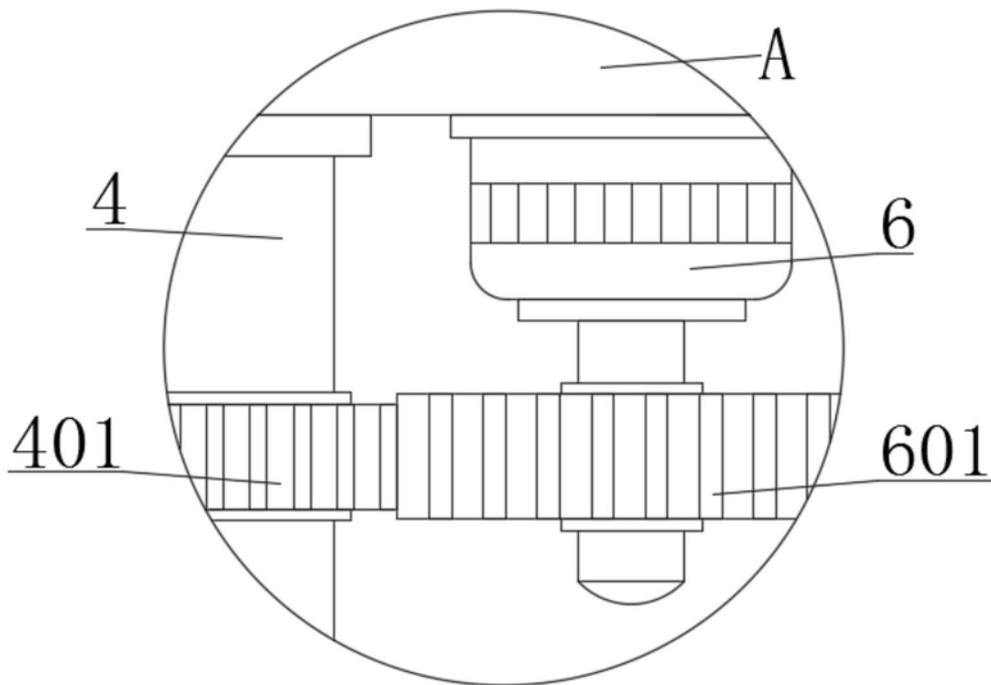


图2

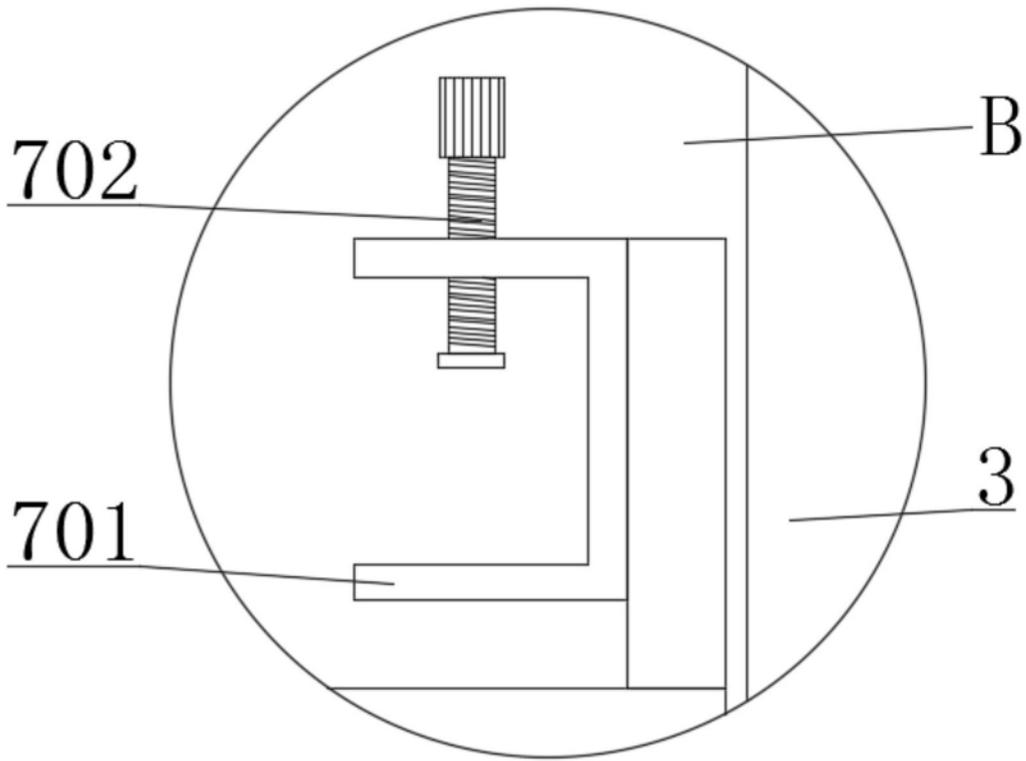


图3